

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH DALAM PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL*
TEACHING LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII
SMP NEGERI I SINGINGI KABUPATEN
KUANTAN SINGGINGI**



Oleh:

**RIKA MARLIANTI
NIM.10915005003**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1434H/2013M**

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
MASALAH DALAM PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL*
TEACHING LEARNING TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII
SMP NEGERI I SINGINGI KABUPATEN
KUANTAN SINGGINGI**

Skripsi

Diajukan untuk memperoleh gelar

Sarjana pendidikan

(S.Pd.)



OLEH:

RIKA MARLIANTI

NIM.10915005003

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
1434H / 2013M**

ABSTRAK

RIKA MARLIANTI (2013): “PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH DALAM PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA KELAS VII SMP NEGERI I SINGINGI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI”

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang belajar menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Dalam Penelitian ini rumusan masalahnya adalah “Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara siswa yang belajar menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional?”

Penelitian ini merupakan penelitian quasi eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri I Singingi yang berjumlah 88 orang dan sampel penelitian ini adalah kelas VII.1 yang berjumlah 30 orang (sebagai kelas eksperimen) dan kelas VII.3 yang berjumlah 29 orang (sebagai kelas kontrol). Teknik Pengumpulan data dalam penelitian ini dengan melakukan dokumentasi, observasi, dan tes. Dalam penelitian ini, pertemuan dilaksanakan sebanyak enam kali, yaitu lima kali pertemuan dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dan pertemuan terakhir dilaksanakan posttest.

Data kuantitatif tentang kemampuan pemecahan masalah siswa diperoleh dari posttest dalam bentuk essay. Selanjutnya data tersebut di analisis secara statistik, dan berdasarkan hasil data yang diperoleh yang dianalisis menggunakan test “t” pada taraf signifikan 5% di peroleh t_{tabel} sebesar 2,00 dan pada taraf signifikan 1% diperoleh t_{tabel} sebesar 2,65. Dengan t_{hitung} sebesar 3,564 berarti lebih besar dari t_{tabel} baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% ($2,00 < 3,564 > 2,65$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan skor postes kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang mengikuti model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional di SMP Negeri I Singingi di Kabupaten Kuantan Singingi.

ABSTRACT

Rika Marlianti (2013) : " Effect Of Application Model Problems Based Learning on Contextual Teaching Learning On Problem Solving Skills Class VII I Singingi State Junior High School Kuantan Singingi Regency"

This study aims to determine whether there is a difference between the students' problem-solving ability to understand that learning to use learning Problem-Based Learning Model on Contextual Teaching and Learning with students who learn using conventional learning. In this study the formulation of the problem is "Is there a difference in students' mathematical problem-solving skills among students who learn using Problem-Based Learning Model on Contextual Teaching and Learning to students who learn using conventional learning?"

This research is a quasi experimental. The population in this study were students of class VII SMP Negeri I Singingi which totaled 88 people and this is a sample class that were 30 VII.1 (the experimental class) and VII.3 classes totaling 29 people (as a control class). Data collection techniques in this study by documentation, observation, and tests. In this study, meetings were held as many as six times, which is five times with the use of Problem-Based Learning Model on Contextual Teaching and Learning and the last meeting held posttest.

Quantitative data about students' problem-solving skills gained from the posttest in the form of essays. Furthermore, the data in the statistical analysis, and based on the data obtained were analyzed using the test "t" at the 5% significance level of 2.00 was obtained t_{tabel} and the significant level of 1% is obtained t_{table} 2.65. With 3,564 t_{count} means greater than t_{tabel} good at significant level of 5% and 1% significance level ($2.00 < 3.564 > 2.65$) then H_0 is rejected and H_a accepted. So it can be concluded that there are differences in problem solving ability posttest scores between students who take mathematics Problem-Based Learning Model on Contextual Teaching and Learning with student learning using learning konvensional in SMP Negeri I Singingi District Kuantan Singingi Regency.

الملخص

ريك مرليني (2013) : "أثر استخدام التدريس *Contextual Teaching Learning* باستخدام نموذج التدريس علي شكل حلّ المشكلة علي مهارة حلّ المشكلة لدي الطلبة الفصل الثابع بالمدرسة الثانوية الحكومية 1 بمديرية كونتان سنجيجي".

غرض من هذا البحث هو لمعرفة هل هناك فرق في قدرة حلّ المشكلة لدي الطلبة بين استخدام التدريس *Contextual Teaching Learning* باستخدام نموذج التدريس علي شكل حلّ المشكلة وبين استخدام التدريس التقليدي. تكوين المشكلة هو "هل هناك فرق في قدرة حلّ المشكلة لدي الطلبة بين استخدام التدريس *Contextual Teaching Learning* باستخدام نموذج التدريس علي شكل حلّ المشكلة وبين استخدام التدريس التقليدي؟".

هذا البحث هو البحث شبه التجريبية. مجتمع البحث هو جميع الطلبة الفصل الثابع بالمدرسة الثانوية الحكومية 1 بمديرية كونتان سنجيجي بعدد 88 طلبة وعينة البحث هي الفصل الثابع 1 بعدد 30 طلبة (يكون الفصل التجريبي) و الفصل الثابع 3 بعدد 29 طلبة (يكون الفصل الإنضباطي). طريقة جمع البيانات هي التوثيق و المراقبة والمقابلة و الإختبار. يكون هذا البحث بستّ اللقاءات، وهي خمس اللقاءات باستخدام التدريس *Contextual Teaching Learning* باستخدام نموذج التدريس علي شكل حلّ المشكلة و اللقاء واحدة قامت بالإختبار البعدي.

البيانات الكمي عن قدرة حلّ المشكلة لدي الطلبة وجدت الباحثة من الإختبار البعدي علي شكل المقالة. ثم قامت الباحثة بتحليل تلك البيانات بطريقة إحصائية. ومؤسسا من تحليل البيانات باستخدام "t" test في درجة ذومعنى 5% فوجد نتيجة t_{label} بعدد 200 و في درجة ذومعنى 1% $(2,65 < 3,564 < 2,00)$ ، إذن H_0 مردود و H_a مقبول. الملخص هو هناك فرق نتيجة الإختبار البعدي في قدرة حلّ المشكلة بين استخدام التدريس *Contextual Teaching Learning* باستخدام نموذج التدريس علي شكل حلّ المشكلة وبين استخدام التدريس التقليدي لدي الطلبة الفصل الثابع بالمدرسة الثانوية الحكومية 1 بمديرية كونتان سنجيجي.

PENGHARGAAN

Puji syukur Alhamdulillah, penulis ucapkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat beserta salam penulis kirimkan buat junjungan alam Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umat manusia dari alam jahiliyah menuju alam yang penuh cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP Negeri I Singingi Kabupaten Kuantan Singingi”**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis menyadari begitu banyak bantuan dari berbagai pihak yang telah memberikan uluran tangan dan kemurahan hati kepada penulis. Teruntuk yang paling utama buat orang yang selalu ada di hati dan yang paling penulis cintai sepanjang hayat, yaitu *Ayahanda Amri dan Ibunda Khara Asmaja*, yang telah banyak memberikan dukungan baik moril maupun material. Selain itu, pada kesempatan ini penulis juga ingin menyatakan dengan penuh hormat ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. H. M. Nazir selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau beserta seluruh stafnya.
2. Bapak Dr. H. Promadi, MA, P.hD selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Risnawati, M.Pd, Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau
4. Bapak Khusnal Marzuko, S.Pd. selaku dosen Penasehat Akademik
5. Ibu Zubaidah Amir. MZ, M.Pd. selaku dosen pembimbing skripsi yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk memberikan bimbingan, pengarahan dan nasehat kepada penulis dalam penyusunan penelitian ini.

6. Bapak dan Ibu Dosen, yang telah memberi bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Pendidikan Matematika.
7. Bapak Drs. Hardiamon selaku Kepala SMP Negeri I Singingi yang telah memberikan izin penelitian.
8. Ibu Liyanna, Guru bidang studi Matematika SMP Negeri I Singingi yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
9. Segenap buat keluarga tercinta (Nenek, Pak Uwo Mawan beserta istri, Om ari dan istri, Pak Saptuju beserta istri, Etek Sian, Mak wo Ida) yang telah memberikan dukungan baik moril maupun material selama penulis kuliah.
10. Segenap saudara-saudaraku yang tercinta (Riza Derniati, Ica Nabela, Fikih Hidayat,) yang telah memberikan dukungan baik moril maupun material dan semangat serta penuh pengorbanan menjelang selesainya skripsi ini.
11. Sahabat dekatku Miftahul Iman yang selalu membantu dan memberi semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Sahabat-sahabatku di Jurusan Pendidikan Matematika khususnya angkatan 2009 (Erni, Sri, Ima, Septika, Lastri) dan juga rekan-rekan yang membantu dan memberikan motivasi selama kuliah di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
13. Teman-teman seperjuangan saat munaqasah (Efrita Suani, Nurhafizah, Sri Hartini, dan Yulnita), semoga kita bisa meneruskan cita-cita kita selanjutnya.

Akhirnya, semoga segala amal jariah dibalas dengan balasan yang berlipat ganda oleh Allah Swt. *Amiin Yaa Robbal 'Alamin..*

Pekanbaru, 26 Maret 2013

RIKA MARLIANTI
NIM. 10915005003

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN.....	i
PENGESAHAN	ii
PENGHARGAAN	iii
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Penegasan Istilah	6
C. Permasalahan.....	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian.....	8
BAB II. KAJIAN TEORI	
A. Konsep Teoritis	10
B. Penelitian yang Relevan.....	22
C. Konsep Operasional	23
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	27
B. Waktu dan Tempat Penelitian	27
C. Populasi dan Sampel	28
D. Teknik Pengumpulan Data.....	28
E. Teknik Analisis Data	35
BAB IV. PENYAJIAN HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi <i>Setting</i> Penelitian	41
B. Penyajian Data.....	51
C. Analisis Data	58
D. Pembahasan.....	63
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan	67
B. Saran	67
DAFTAR PUSTAKA.....	69

BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Proses pembelajaran merupakan suatu rangkaian kegiatan yang kompleks, dilaksanakan dalam rangka mencapai tujuan-tujuan. Oleh karena itu suatu pembelajaran dikatakan efektif jika pembelajaran tersebut dapat mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Ada kecenderungan dewasa ini, kembali pada pemikiran bahwa siswa akan belajar lebih baik jika lingkungan diciptakan alamiah. Belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami apa yang dipelajarinya, bukan mengetahuinya. Pembelajaran yang berorientasi pada penguasaan materi terbukti berhasil dalam membekali anak memecahkan persoalan dalam kehidupan jangka panjang dan kita harus bisa melakukan berbagai pendekatan dalam segala hal.

Perkembangan penelitian ilmu pendidikan mengisyaratkan bahwa proses pembelajaran bukan hanya sekedar proses transfer ilmu pengetahuan yang berlangsung secara pasif. Pola interaksi antar guru dengan siswa pada hakekatnya adalah hubungan antar dua pihak yang setara, yaitu interaksi antara dua manusia yang tengah mendewasakan diri, meskipun yang satu telah ada pada tahap yang seharusnya lebih maju dalam aspek akal, moral, maupun emosional.¹ Dengan demikian, posisi guru dalam sistem

¹ Suherman, Erman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: JICA. 2001, hlm. 9

pembelajaran kontemporer lebih banyak sebagai fasilitator dari pada sebagai instruktur.

Kecenderungan perubahan paradigma pembelajaran menuntut langkah kreatif dari guru sebagai fasilitator pembelajaran. Esensi perubahan tersebut berorientasi pada usaha pencapaian tujuan pembelajaran, yakni membentuk peserta didik belajar mandiri. Tujuan pembelajaran sebagaimana dimaksud, sejalan dengan tujuan umum pembelajaran matematika bahwa pembelajaran matematika dapat membantu siswa mempersiapkan diri agar sanggup menghadapi perubahan didalam kehidupan yang selalu berkembang.

Dalam peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 22 tahun 2006, dijelaskan bahwa tujuan pembelajaran matematika di sekolah adalah agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:²

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan.

Disadari atau tidak, matematika telah memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan. Matematika telah memberikan kontribusi mulai

²Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Suska Press, 2008, hlm. 12.

dari hal yang sederhana seperti perhitungan dasar dalam kehidupan sehari-hari sampai hal yang kompleks dan abstrak seperti penerapan analisis numerik dalam bidang teknik dan sebagainya. Banyak faktor yang menjadi rendahnya hasil belajar matematika siswa, salah satunya adalah ketidaktepatan penggunaan model pembelajaran yang digunakan guru di kelas, dimana guru hanya menjelaskan materi, memberi contoh soal, dan memberi latihan tanpa mengarahkan siswa untuk berdiskusi dalam kelompok sehingga siswa menjadi pasif dan kurang berprestasi dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan seorang guru di SMP Negeri I Singingi Kabupaten Kuantan Singingi yaitu ibu Liyanna, menyatakan bahwa hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah, terutama pada aspek pemecahan masalah matematika, terlihat gejala-gejala sebagai berikut:

1. Sekitar 60% siswa yang hasil belajarnya masih dibawah KKM, terutama pada aspek pemecahan masalah.
2. Sebagian besar siswa kurang mampu menafsirkan pemodelan soal matematika yang berbentuk pemecahan masalah.
3. Siswa hanya menerima apa yang disampaikan oleh guru serta tidak mengembangkan dan mencari ide-ide yang berkaitan dengan soal matematika yang berbentuk pemecahan masalah.

Dengan demikian untuk melaksanakan pembelajaran matematika seperti di atas, guru perlu mengenal dan dapat melaksanakan dengan baik

berbagai pendekatan pembelajaran yang dapat membangkitkan minat dan intelektual siswa. Salah satu model pembelajaran tersebut adalah Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning*. Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah otentik. Sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang tinggi dan menemukan, memandirikan siswa, dan meningkatkan kepercayaan dirinya.

Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* merupakan proses pembelajaran yang *holistic* dan bertujuan membantu siswa untuk memahami makna materi ajar dengan mengaitkannya terhadap konteks kehidupan mereka sehari-hari, sehingga siswa memiliki pengetahuan/keterampilan yang dinamis dan fleksibel untuk mengkonstruksi sendiri secara aktif pemahamannya.³

Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* sangat membantu guru untuk mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa. Hal ini sesuai dengan apa yang dikatakan oleh Rusman, yaitu:

Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat.⁴

³ Mohamad Jauhar, *Implementasi PAIKEM dari Behavioristik sampai Konstruktivisti*, Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2011, hlm. 181

⁴ Rusman, *Model-model Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011, hlm. 189

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas VII SMP Negeri I Singingi Kabupaten Kuantan Singingi”**.

B. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan di dalam memahami judul penelitian ini, perlu kiranya ditegaskan istilah-istilah yang digunakan yakni :

1. Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM)

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar melalui berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah dalam rangka memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.⁵

2. Pembelajaran *Contextual Teaching Learning*

Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka.⁶

⁵ Hanafiah, Nanang dan Cucu Suhanha, *Konsep Strategi Pembelajaran*, 2012, Bandung: Reflika Aditama, hlm 71.

⁶ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Prenada Media Grup, 2006, hlm. 255

3. Kemampuan pemecahan masalah matematika

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah kemampuan menyelesaikan masalah tidak rutin melalui tahap-tahap memahami masalah, memilih strategi penyelesaian, melaksanakan strategi, dan memeriksa kebenaran hasil.

C. Permasalahan

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan gejala-gejala yang dikemukakan diatas, maka penulis dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

- a. Tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa masih rendah dalam proses pembelajaran, belum mencapai KKM
- b. Strategi pembelajaran yang digunakan oleh guru bidang studi belum mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam pembelajaran matematika
- c. Tingkat penerapan rumus atau konsep dalam pembelajaran matematika masih rendah, pada penyelesaian soal pemecahan masalah.

2. Batasan Masalah

Mengingat keterbatasan kemampuan peneliti jika dibandingkan dengan luasnya ruang lingkup permasalahan yang ada pada penelitian ini, maka berdasarkan identifikasi masalah tersebut, maka permasalahan dalam penelitian ini dibatasi pada judul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran

Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa.

3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan batasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “Apakah terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara siswa yang belajar menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional pada pokok bahasan dalam Aritmatika sosial?”

D. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara siswa yang belajar menggunakan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional?”

E. Manfaat Penelitian

a. Manfaat teoretis

Secara teoretis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan kepada pembelajaran matematika, terutama untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Secara

khusus penelitian ini untuk memberikan kontribusi pada strategi pembelajaran matematika yang berupa pergeseran dari pembelajaran yang hanya mementingkan hasil ke pembelajaran yang juga mementingkan prosesnya.

b. Manfaat praktis

- 1) Menjadi acuan bagi guru matematika tentang penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematik siswa.
- 2) Bagi siswa, penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.
- 3) Bagi sekolah sebagai salah satu masukan dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah, terutama dalam pembelajaran matematika.
- 4) Bagi peneliti untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Dan sebagai sumbangan pada dunia pendidikan sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan perkuliahan di UIN SUSKA.

BAB II

PEMBAHASAN

A. Konsep Teoretis

1. Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan terjemahan dari *Problem Based Learning*. Pembelajaran Berbasis Masalah adalah inovasi yang paling signifikan dalam pendidikan oleh karena itu dalam pembelajaran ini kemampuan berfikir siswa betul-betul di optimalisasikan melalui proses kerja kelompok, sehingga siswa dapat memberdayaan, mengasah dan mengembangkan kemampuan berfikir secara berkesinambungan.¹ Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan suatu pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai titik tolak (*starting point*) pembelajaran. Masalah-masalah yang dapat dijadikan sebagai sarana belajar adalah masalah yang memenuhi konteks dunia nyata (*real world*), yang akrab dengan kehidupan sehari-hari para siswa.

Melalui masalah-masalah kontekstual ini para siswa menemukan kembali pengetahuan konsep-konsep dan ide-ide yang esensial dari materi pelajaran dan membangunnya ke dalam stuktur kognitif. Untuk lebih jelasnya, pada bagian ini akan diuraikan mengenai ciri-ciri PBM, Karakteristik PBM, tujuan PBM, tahap-tahap pengembangan PBM, dan langkah-langkah model PBM.

¹ Rusman, *Model-model Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2011, hlm.

a. Ciri-ciri Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran Berbasis Masalah memiliki ciri-ciri seperti: ²

- 1) Pembelajaran dimulai dengan pemberian masalah.
- 2) Biasanya masalah memiliki konteks dengan dunia nyata.
- 3) Pemelajar secara berkelompok aktif merumuskan masalah.
- 4) Mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan masalah dan melaporkan solusi dari masalah.

Menurut Arends ciri utama Pembelajaran Berbasis Masalah adalah sebagai berikut: ³

- 1) Pengajuan pertanyaan atau masalah
- 2) Berfokus pada ketrkaitan antar disiplin
- 3) Penyelidikan autentik
- 4) Menghasilkan produk dan memamerkannya
- 5) Kolaborasi.

b. Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah

Karakteristik Pembelajaran Berbasis Masalah adalah sebagai berikut: ⁴

- 1) Permasalahan menjadi *starting point* dalam belajar.
- 2) Permasalahan yang diangkat adalah permasalahan yang ada didunia nyata.
- 3) Permasalahan menantang pengetahuan yang dimiliki oleh siswa.
- 4) Permasalahan membutuhkan perspektif ganda.
- 5) Belajar pengarahan diri menjadi hal yang utama.
- 6) Pemanfaatan sumber pengetahuan yang beragam merupakan proses esensial dalam PBM.
- 7) Belajar adalah kolaboratif, komunikasi dan kooperatif.
- 8) Pengembangan keterampilan inkuiri dan pemecahan masalah sama pentingnya dengan penguasaan isi pengetahuan untuk mencari solusi dari sebuah permasalahan.

²Amir, Taufik. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana, 2009, hlm 12.

³ Mohamad Jauhar, *Implementasi PAIKEM dari Behavioristik sampai Konstruktivisti*, Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2011. hlm 87

⁴ Rusman, *op. cit*, hlm. 232-233

- 9) Keterbukaan proses dalam PBM meliputi sintesis dan integrasi dari sebuah proses belajar.
- 10) PBM melibatkan evaluasi dan review pengalaman siswa dan proses belajar.

c. Tujuan Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran Berbasis Masalah bertujuan membantu siswa mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan pemecahan masalah, belajar peranan orang dewasa yang otentik dan menjadi pelajar yang mandiri.⁵ Disamping itu Pembelajaran Berbasis Masalah bertujuan untuk penguasaan isi pengetahuan yang bersifat multidisipliner, penguasaan keterampilan proses dan disiplin herustik, belajar keterampilan pemecahan masalah dan belajar keterampilan kehidupan yang lebih luas.⁶

d. Tahap-tahap Pengembangan Pembelajaran Berbasis Masalah

Secara garis besar pembelajaran berbasis masalah terdiri dari lima tahapan utama, yaitu:⁷

- 1) Dimulai dari guru memperkenalkan situasi masalah kepada siswa.
- 2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar (membantu siswa mendefinisikan masalah).
- 3) Membimbing investigasi yang dilakukan oleh siswa terhadap situasi masalah yang disajikan baik secara individu maupun kelompok.
- 4) Membantu siswa dalam mengembangkan dan menyajikan hasil kerjanya .
- 5) Kemudian menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah yang telah dilakukan. Kelima langkah tersebut secara rinci dipaparkan pada tabel berikut:

⁵ Mohamad Jauhar *Op.cit.* hlm. 86

⁶ Rusman, *loc. cit*

⁷ *Ibid*, hlm. 86

TABEL II.1
TAHAP-TAHAP PENGEMBANGAN PBM

Nomor	Tahap	Perilaku Guru
1.	Orientasi siswa pada masalah	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, memotivasi siswa untuk terlibat pada aktivitas penyelesaian masalah.
2.	Mengorganisasi siswa untuk belajar	Guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasi tugas belajar yang berhubungan dengan masalah.
3.	Membimbing investigasi individual maupun kelompok	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan observasi untuk menyelesaikan masalah.
4.	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
5.	Menganalisis dan mengevaluasi proses penyelesaian masalah	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap investigasi dan proses yang mereka lakukan.

sumber data, Mohamad Jauhar 2011

e. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Pembelajaran Berbasis Masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi sebanyak-banyaknya pada siswa, akan tetapi Pembelajaran Berbasis Masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau stimulasi dan menjadi

pembelajar yang mandiri. Lima langkah model Pembelajaran Berbasis

Masalah adalah sebagai berikut:⁸

1. Orientasi siswa kepada masalah, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.
2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar, guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas yang berhubungan dengan masalah tersebut.
3. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, guru membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan model dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya.
5. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

2. Pembelajaran *Contextual Teaching Learning*

Salah satu pendekatan pembelajaran matematika di SMP yang diduga akan sejalan dengan karakteristik matematika dan harapan dari kurikulum adalah pendekatan *Contextual Teaching Learning*. *Contextual Teaching Learning* memungkinkan siswa untuk menghubungkan isi mata pelajaran akademik dengan konteks kehidupan sehari-hari untuk menemukan makna.⁹ *Contextual Teaching Learning* melibatkan siswa secara penuh untuk beraktivitas mempelajari materi pelajaran sesuai dengan topik yang akan dipelajarinya.¹⁰ Dengan demikian, pembelajaran akan lebih bermakna, sekolah lebih dekat dengan lingkungan masyarakat, akan tetapi secara fungsional apa

⁸ Mohamad Jauhar, *op. Cit*, hlm. 89

⁹ Rusman, *op.cit*, hlm. 189

¹⁰ Sanjaya, Wina. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses*. Jakarta: Kencana, 2006, hlm.255

yang dipelajari di sekolah senantiasa bersentuhan dengan situasi dan permasalahan kehidupan yang terjadi dilingkungannya.

a. Komponen-komponen *Contextual Teaching Learning*

Dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan *Contextual Teaching Learning*, guru mengaitkan materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.¹¹ Bila pembelajaran matematika menggunakan *Contextual Teaching Learning*, maka tentu pembelajaran tersebut harus memiliki komponen-komponen yang dimiliki *Contextual Teaching Learning*. Komponen-komponen tersebut adalah:¹²

1) Konstruktivisme (*Constructivism*)

Konstruktivisme yaitu pengetahuan yang dibangun manusia sedikit demi sedikit. Siswa dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya dengan berbagai ide..

2) Bertanya (*Questioning*),

Bertanya dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dipandang sebagai kegiatan guru. Untuk mendorong, membimbing, dan memulai kemampuan berpikir siswa. Bagi siswa kegiatan bertanya merupakan bagian penting dalam melaksanakan pembelajaran *Inquiry*,

¹¹Riyanto, Yatim.. *Pradigma Baru Pembelajaran Sebagai Refrensi Bag Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kecana, 2009, hlm. 163.

¹² Risnawati, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru : Suska Press, 2008, hlm.

yaitu menggali informasi, mengkonfirmasi apa yang sudah diketahui dan mengarahkan perhatian pada aspek, yang belum diketahui.

3) Menemukan (*Inquiry*),

Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan dari hasil menemukan sendiri. Guru harus selalu merancang kegiatan yang menuju pada kegiatan menemukan. Penerapan asas ini dalam proses pembelajaran *Contextual Teaching Learning*, dimulai dari adanya kesadaran siswa akan masalah yang jelas yang ingin dipecahkan.

4) Masyarakat belajar (*Learning Community*),

Dalam kelas *Contextual Teaching Learning*, guru disarankan melaksanakan pembelajaran dalam kelompok belajar, siswa dibagi dalam kelompok-kelompok yang heterogen. Masyarakat belajar dalam proses pembelajaran di kelas dapat diterapkan sebagai berikut:

- a) Bekerja dalam pasangan
- b) Pembentukan kelompok kecil
- c) Pembentukan kelompok besar
- d) Mendatangkan ahli ke kelas
- e) Bekerja kelompok dengan kelas di atasnya
- f) Bekerja dengan sekolah di atasnya
- g) Bekerja dengan masyarakat.

5) Pemodelan (*Modeling*)

Proses pembelajaran akan lebih berarti jika didukung dengan adanya pemodelan yang dapat ditiru, baik yang bersifat kejiwaan

maupun yang bersifat fisik yang berkaitan dengan cara untuk mengoperasikan sesuatu aktivitas, cara untuk menguasai pengetahuan atau keterampilan tertentu. Misalnya guru membuat beberapa contoh soal dan penyelesaiannya sehingga siswa dapat menirunya.

6) Refleksi (*reflection*)

Refleksi merupakan cara berfikir tentang apa yang baru dipelajari atau berfikir kebelakang bertanya apa yang sudah dilakukan dimasa yang lalu.

7) Penilaiannya sebenarnya (*Authentic Assesment*)

Gambaran perkembangan belajar siswa perlu diketahui guru agar bisa memastikan bahwa siswa mengalami proses pembelajaran dengan benar. Data yang dikumpulkan harus diperoleh dari kegiatan yang dikerjakan siswa pada saat melakukan proses pembelajaran.

Dalam pembelajaran matematika yang menggunakan *Contextual Teaching Learning* siswa diharapkan mampu belajar dengan aktif, belajar melalui “mengalami” bukan menerima konsep yang sudah jadi, dan dapat mengkonstruksi pengetahuannya sendiri. Diharapkan konsep yang dipelajarinya betul-betul dimengerti atau bermakna sehingga menjadi miliknya, bukan sekedar dihafal dan mudah terlupakan.

b. Karakteristik pembelajaran *Contextual Teaching Learning*

Adapun karakteristik pembelajaran *Contextual Teaching Learning* antara lain adalah:¹³

¹³ Mohamad Jauhar, *Implementasi PAIKEM dari Behavioristik sampai Konstruktivistik*, Jakarta: Prestasi Pustakaraya, 2011, hlm. 189

- 1) Kerja sama
- 2) Saling menunjang
- 3) Menyenangkan, tidak membosankan.
- 4) Belajar dengan bergairah
- 5) Pembelajaran terintegrasi
- 6) Menggunakan berbagi sumber
- 7) Siswa aktif
- 8) *Sharing* dengan teman
- 9) Siswa kritis, guru kreatif
- 10) Dinding dan lorong-lorong penuh dengan hasil kerja siswa, peta-peta, gambar, artikel, humor dan lain-lain.
- 11) Laporan kepada siswa bukan hanya rapor tetapi hasil karya siswa, laporan hasil praktikum, karangan siswa dan lain-lain.

Adapun langkah-langkah pembelajaran dalam pendekatan *Contextual*

Teaching Learning adalah sebagai berikut: ¹⁴

- a) Membangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar akan lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, mengkonstruksikan, pengetahuan dan keterampilan baru yang harus dimilikinya.
- b) Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik yang diajarkan
- c) Mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui memunculkan pertanyaan-pertanyaan.
- d) Menciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok)
- e) Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran.
- f) Membiasakan anak untuk melakukan refleksi dari setiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan.
- g) Melakukan penilaian secara objektif, yaitu menilai kemampuan yang sebenarnya pada setiap siswa.

3. Kemampuan Pemecahan Masalah

Untuk dapat mengerti apa yang dimaksud dengan pemecahan masalah, kita harus memahami dahulu kata masalah. Masalah dalam matematika merupakan pertanyaan yang harus dijawab. Akan tetapi, masalah dalam matematika tersebut merupakan persoalan yang siswa sendiri mampu menyelesaikan tanpa menggunakan cara atau algoritma yang rutin.

¹⁴ Rusman, *op.cit*, hlm. 199-200

Menurut Conney dalam Herman Hudoyono yang dikutip oleh Risnawati mengajarkan penyelesaian masalah kepada siswa, memungkinkan siswa itu lebih analitik dalam mengambil keputusan dalam hidupnya.¹⁵ Untuk menyelesaikan masalah orang harus menguasai hal-hal yang telah dipelajari sebelumnya dan kemudian menggunakannya dalam situasi baru. Masalah matematika bagi siswa adalah soal matematika. Menurut Dirscoll yang dikutip oleh Erman Suherman yaitu:

Tingkat kesulitan soal pemecahan masalah harus disesuaikan dengan tingkat kemampuan anak. Anak pada usia sekolah dasar kemampuan pemecahan masalah erat sekali hubungannya dengan kemampuan pemecahan masalah. Sedangkan pada anak yang lebih dewasa, misalkan siswa SMU, kaitan antar kedua hal tersebut sangat kecil.¹⁶

Menurut polya solusi soal pemecahan masalah memuat empat langkah fase penyelesaian, yaitu :

- 1) Memahami masalah
- 2) Merencanakan penyelesaian
- 3) Menyelesaikan masalah sesuai rencana,
- 4) Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.¹⁷

Selanjutnya Polya berpendapat bahwa terdapat dua macam masalah yaitu masalah untuk menemukan dan masalah untuk membuktikan. Pada masalah untuk menemukan, bagian utamanya adalah “apakah yang dicari”, “bagaimana data yang diketahui”, dan “bagaimana syaratnya”. Pada masalah untuk membuktikan yaitu masalah untuk menunjukkan salah satu benarnya suatu pernyataan,

¹⁵ Risnawati, *op.cit*, hlm. 110

¹⁶ Suherman, Erman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, Bandung: JICA. 2001, hlm. 85

¹⁷ *Ibid*, hlm. 84

bagian utama dari masalah jenis ini adalah “hipotesis” dan “kesimpulan”.¹⁸

Ada beberapa hal yang menjadi indikator yang menunjukkan kemampuan pemecahan masalah dalam matematika, Badan Standar Nasional Pendidikan menyatakan bahwa indikator pemecahan masalah matematika, yakni sebagai berikut:¹⁹

- 1) Menunjukkan pemahaman masalah
- 2) Mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah.
- 3) Menyajikan masalah secara matematik dalam berbagai bentuk
- 4) Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat.
- 5) Mengembangkan startegi pemecahan masalah.
- 6) Membuat dan menafsirkan model matematika dari suatu masalah.
- 7) Menyelesaikan masalah tidak rutin.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti dapat memberikan pengertian bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa merupakan suatu kecakapan yang harus dimiliki oleh siswa dalam mempelajari matematika dimana siswa akan belajar banyak cara untuk menyelesaikan suatu persoalan matematika. Pemecahan masalah dalam matematika merupakan tujuan akhir dalam pembelajaran matematika dimana elemen pengetahuan, kemahiran dan nilai digabungkan untuk menguraikan ide atau konsep matematika yang disatukan dalam bentuk pernyataan dalam bahasa matematika. Kemampuan pemecahan masalah yang dimaksudkan adalah kecakapan dalam menyelesaikan persoalan matematika yang berbentuk soal cerita, yang membutuhkan langkah penyelesaian terperinci secara satu persatu (diketahui, ditanya, dan penyelesaian) sehingga diperoleh penyelesaiannya.

¹⁸ Suhermi dan Sehatta Saragih, *Strategi Pembelajaran Matematika*, Pekanbaru: Cendekia Insani, 2006, hlm 103 hlm 103

¹⁹ Badan Standar Nasional Pendidikan (BNSP), hlm 59-60

4. Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa merupakan kecakapan atau kesangupan siswa dalam menemukan jawaban dari suatu masalah yang berupa pertanyaan atau soal matematika. Pemecahan masalah memberikan manfaat yang besar kepada siswa dalam melihat relevansi antara matematika dalam kehidupan nyata. Maka model pembelajaran yang sesuai dengan hal tersebut adalah model Pembelajaran Berbasis Masalah. Pembelajaran Berbasis Masalah membantu siswa untuk menunjukkan dan memperjelas cara berpikir serta kekayaan dari struktur dan proses kognitif yang terlibat didalamnya. Pembelajaran Berbasis Masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi dan menjadi pembelajar yang otonom dan mandiri. Sehingga dengan demikian akan terjadi peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan permasalahan matematika.

Contextual Teaching Learning merupakan pembelajaran yang terjadi dan berhubungan dengan alat dan pengalaman sebenarnya. Dalam proses pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dapat membantu semua guru mempraktikkan dan mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi yang ada di lingkungan siswa dan menuntut siswa membuat hubungan beberapa pengetahuan yang pernah dialami siswa dengan penerapannya dalam

kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dengan konsep tersebut, hasil pembelajaran diharapkan lebih bermakna bagi siswa jika dipengaruhi dengan Pembelajaran Berbasis Masalah dimana Pembelajaran Berbasis Masalah berkaitan dengan inteligensi dari dalam diri individu yang berada dalam sebuah kelompok orang, atau lingkungan untuk memecahkan masalah yang bermakna, relevan dan kontekstual.²⁰

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini meliputi:

1. Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Pondok Pesantren *Islamic Centre Al-hidayah* Kampar. Penelitian ini dilakukan oleh Nurfaliza tahun 2011. Secara klasikal indikator motivasi belajar matematika siswa meningkat pada siklus ke tiga yaitu 2,51. Dalam hal ini hasil disimpulkan bahwa dengan menerapkan pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Mind Mapping* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
2. Penerapan *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Persamaan Linear Satu Variabel Siswa SMP Negeri 17 Malang kelas VIIE”. Penelitian ini dilakukan oleh Fadhilah Indah Hardianty. Hasil penelitiannya pada pertemuan kedua, terlihat peningkatan yaitu prosentase ketuntasan belajar siswa

²⁰ Rusman, *op.cit*, hlm. 230

84%. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan *Problem Based Learning* dalam penelitian ini berhasil.

Penelitian yang diatas adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah penelitian yang akan digunakan yaitu quasi eksperimen dan penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampun pemecahan masalah matematika siswa.

C. Konsep Operasional

Konsep yang diopersionalkan dalam penelitian ini meliputi model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

1. Tahapan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning*

Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* merupakan variabel bebas yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Adapun langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* adalah sebagai berikut:

- a. Orientasi siswa kepada masalah, guru menjelaskan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa terlibat pada aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.
- b. Mengorganisasikan siswa untuk belajar, guru membantu siswa mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas yang berhubungan dengan masalah tersebut.

- c. Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok, guru membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- d. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
- e. Menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Adapun penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam *Contextual Teaching Learning* yang dilakukan guru adalah sebagai berikut:

- a. Langkah pertama, guru menjelaskan materi pembelajaran, tujuan pembelajaran, dan guru memotivasi siswa dalam aktivitas pemecahan masalah yang dipilihnya.
- b. Langkah kedua, pembelajaran dimulai dari guru memberikan masalah kepada siswa.
- c. Langkah ketiga, guru mengorganisasikan siswa untuk belajar (membantu siswa mendefinisikan masalah)
- d. Langkah keempat, guru menciptakan masyarakat belajar (belajar dalam kelompok-kelompok) guru membagi siswa dalam kelompok yang heterogen yang terdiri dari 5-6 orang.

- e. Langkah kelima, guru membimbing siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
- f. Langkah keenam, guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka untuk berbagai tugas dengan temannya.
- g. Langkah ketujuh guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap observasi mereka dan proses-proses yang mereka gunakan dan guru meminta setiap kelompok untuk mempresentasikan laporannya di depan kelas. Untuk mengakhiri pembelajaran guru meminta siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran.

2. Kemampuan Pemecahan Masalah

1. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah matematika adalah proses menemukan jawaban dari suatu pertanyaan yang terdapat dalam suatu cerita, teks, tugas-tugas dan situasi dalam kehidupan sehari-hari. Masalah-masalah yang dipecahkan meliputi semua topik dalam matematika baik bidang geometri, aljabar, aritmatika maupun statistika. Dalam penilaian peneliti beserta guru menetapkan penskoran setiap indikator permasalahan seperti tabel. Langkah –langkah pengerjaan soal kemampuan pemecahan masalah matematika siswa berdasarkan indikator Polya yaitu

- a. Memahami masalah
- b. Merencanakan penyelesaian

c. Menyelesaikan masalah sesuai rencana

d. Melakukan pengecekan kembali terhadap semua langkah yang telah dikerjakan.

TABEL II.2
TINGKAT KESUKARAN DARI MASING-MASING INDIKATOR

Penskoran Indikator Pemecahan Masalah	
Indikator 1 (0%-30%)	0 = tidak ada jawaban
	5 = ada jawaban tetapi salah
	7 = ada jawaban, benar sebagian besar
	10 = ada jawaban hampir 50% mendekati sempurna
	15 = lengkap dan sempurna hasil pengerjaannya
Indikator 2, 3, 4, 5, dan 7 (0%-10%)	0 = tidak ada jawaban
	3 = ada jawaban tetapi salah
	5 = ada jawaban, benar sebagian besar
	7 = ada jawaban hampir 50% mendekati sempurna
	10 = lengkap dan sempurna hasil pengerjaannya
Indikator 6 (0%-20%)	0 = tidak ada jawaban
	3 = ada jawaban tetapi salah
	5 = ada jawaban, benar sebagian kecil
	7 = ada jawaban, benar sebagian besar
	10 = ada jawaban hampir 50% mendekati sempurna
	15 = ada jawaban 50% mendekati sempurna
	17 = lengkap
	20 = lengkap dan sempurna hasil pengerjaannya

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang dilaksanakan adalah penelitian quasi eksperimen dengan *Posttest-Only Design with Nonequivalent Group*. Bentuk ini menggunakan dua kelompok subjek, salah satunya diberikan perlakuan sedangkan kelompok lain tidak diberikan perlakuan, yaitu kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan pembelajaran model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dan kelas kontrol yang diajarkan tanpa menggunakan pembelajaran model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning*.

TABEL III.I
POSTTEST-ONLY DESIGN WITH NONEQUIVALENT GROUP

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttes
Eksperimen	-	X	T
Control	-	-	T

Sumber: Yulius Slamet. 2008. Pengantar Penelitian Kuantitatif.

B. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan pada kelas VII semester ganjil tahun ajaran 2012/2013 di SMP Negeri I Singingi.

C. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri I Singingi tahun ajaran 2012/2013 yang terbagi dalam tiga kelas, sedangkan

sampel dari penelitian ini adalah siswa sebanyak dua kelas. Kedua kelas ini dipilih setelah peneliti melakukan uji homogenitas terhadap populasi. Setelah dilakukan pengujian maka dilakukan pemilihan secara acak diambil 2 kelas untuk dijadikan sampel.

D. Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah teknik tes. Data dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Dokumentasi

Dokumentasi ini dilakukan untuk mengetahui sejarah sekolah, keadaan guru dan siswa, sarana dan prasarana yang ada di SMP Negeri I Singingi dan data dokumentasi ini digunakan untuk mengambil data siswa, keadaan siswa, guru, serta sarana dan prasarana di SMP Negeri I Singingi.

2. Observasi

Metode observasi menggunakan lembar pengamatan untuk mengamati kegiatan siswa dan guru yang diharapkan dalam pelaksanaan pembelajaran matematika dengan pembelajaran model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

3. Tes

Tes hasil belajar yang diperlukan dalam penelitian ini adalah tes kemampuan pemecahan masalah. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui daya perbedaan tentang kemampuan pemecahan masalah

sebelum menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning*. Untuk memperoleh soal-soal tes yang baik sebagai alat pengumpulan data pada penelitian ini, maka penulis melakukan uji coba tes. Soal-soal yang diuji cobakan tersebut bertujuan untuk mengetahui validitas, reliabilitas soal, daya pembeda dan tingkat kesukaran

a) Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan alat ukur.¹ Soal dikatakan valid apabila soal-soal tersebut mengukur apa yang semestinya diukur. Untuk melakukan uji validitas suatu soal, harus mengkorelasikan antara skor soal yang dimaksud dengan skor totalnya. Untuk menentukan koefisien korelasi tersebut digunakan rumus korelasi Product Moment Pearson sebagai berikut :²

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan :

r : Koefisien validitas

n : Banyaknya siswa

x : Skor item

¹ Riduan, *Belajar Mudah (Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula)*, Bandung, Alfabeta, 2010, hlm . 97

² *Ibid*, hlm . 98

y : Skor total

Selanjutnya dihitung dengan Uji-t dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan

(dk= n - 2). Kaidah keputusan:

Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid sebaliknya

Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

Jika instrument itu valid, maka kriteria yang digunakan untuk menentukan validitas butir soal adalah:

TABEL III. 2
KRITERIA VALIDITAS BUTIR SOAL

Besarnya r	Interpretasi
0,80 < r 1,00	Sangat Tinggi
0,60 < r 0,79	Tinggi
0,40 < r 0,59	Cukup Tinggi
0,20 < r 0,39	Rendah
0,00 ≤ r 0,19	Sangat Rendah

Berdasarkan hasil uji coba yang peneliti lakukan maka analisis validitas instrumen penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

TABEL III. 3
VALIDITAS BUTIR SOAL

No	Pernyataan Soal	T _{hitung}	T _{Tabel}	Keterangan
1	Soal 1	12,119	1,703	Valid
2	Soal 2	14,319	1,703	Valid
3	Soal 3	3	1,703	Valid
4	Soal 4	5,022	1,703	Valid
5	Soal 5	4,752	1,703	Valid
6	Soal 6	4,104	1,703	Valid
7	Soal 7	5,771	1,703	Valid

Perhitungan selengkapnya pada lampiran G.Validitas Butiran soal.

b) Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrument adalah instrument yang apabila digunakan untuk menjangar data dari subjek penelitian menghasilkan data yang tetap walaupun dilakukan pengambilan berulang kali.³ Untuk menghitung reliabilitas tes ini digunakan metode *alpha cronbach*. Metode *alpha cronbach* digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian.⁴ Karena soal peneliti berupa soal uraian maka dipakai metode *alpha cronbach* dengan rumus :⁵

$$S_i^2 = \frac{\sum X_i^2 - \frac{(\sum X_i)^2}{N}}{N}$$

$$S_t^2 = \frac{\sum X_t^2 - \frac{(\sum X_t)^2}{N}}{N}$$

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = Nilai reliabilitas

S_i^2 = Varians skor tiap-tiap soal

$\sum S_i^2$ = Jumlah varians skor tiap-tiap soal

S_t^2 = Varians total

³ Hartono, *Metodologi Penelitian*. Pekanbaru: Zanafa Publising. 2011. hlm 80

⁴ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta, 2010, hlm. 239

⁵ Riduwan, *op cit*, hlm. 115-116

$\sum X_i^2$ = Jumlah kuadrat soal X_i

$(\sum X_i)^2$ = Jumlah soal X_i dikuadratkan

$\sum X_t^2$ = Jumlah kuadrat X total

$(\sum X_t)^2$ = Jumlah X total dikuadratkan

k = Jumlah soal

N = Jumlah siswa

TABEL III. 4
KRITERIA RELIABILITAS TES

Reliabilitas Tes	Evaluasi
$0,80 < r_{11} \leq 1,00$	Sangat Tinggi
$0,60 < r_{11} \leq 0,80$	Tinggi
$0,40 < r_{11} \leq 0,60$	Sedang
$0,20 < r_{11} \leq 0,40$	Rendah
$r_{11} \leq 0,20$	Sangat Rendah

Jika hasil r_{11} ini dikonsultasikan dengan nilai Tabel r Product Moment dengan $dk = N - 1$, dengan taraf signifikansi 5% dan taraf signifikan 1% .

Keputusan dengan membandingkan r_{11} dengan r_{tabel}

Kaidah keputusan : Jika $r_{11} > r_{tabel}$ berarti Reliabel dan

$r_{11} < r_{tabel}$ berarti Tidak Reliabel.

Berdasarkan hasil uji coba realibilitas butir soal secara keseluruhan diperoleh realibilitas tes sebesar 0,693 dan r_{tabel} sebesar

0,381. Perhitungan selengkapnya pada lampiran G.Realibilitas Butiran soal.

c) Uji Daya Pembeda

Untuk mengetahui daya pembeda item soal digunakan rumus sebagai berikut:⁶

$$DP = \frac{\sum A - \sum B}{\frac{1}{2} N (S_{Mak} - S_{Min})}$$

Keterangan:

DP : Daya Pembeda

$\sum A$: Jumlah skor kelompok atas

$\sum B$: Jumlah skor kelompok bawah

N : Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

S_{max} : Skor tertinggi

S_{min} : Skor terendah

TABEL III. 5
PROPORSI DAYA PEMBEDA SOAL

Daya Pembeda	Evaluasi
$DP \geq 0,40$	Baik Sekali
$0,30 \leq DP < 0,40$	Baik
$0,20 \leq DP < 0,30$	Kurang Baik
$DP < 0,20$	Jelek

Dan berdasarkan hasil uji coba yang peneliti lakukan maka untuk daya beda soal dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

TABEL III. 6
DAYA PEMBEDA SOAL

No	Pernyataan Soal	Daya Pembeda	Interpretensi Daya Pembeda
1	Soal 1	0,58	Baik Sekali
2	Soal 2	0.70	Baik Sekali
3	Soal 3	0,36	Baik
4	Soal 4	0,38	Baik
5	Soal 5	0,50	Baik Sekali
6	Soal 6	0,30	Baik
7	Soal 7	0,60	Baik Sekali

Perhitungan selengkapnya pada lampiran G.Daya Pembeda soal.

d) Tingkat Kesukaran Soal

Untuk menentukan tingkat kesukaran suatu soal dapat digunakan rumus sebagai berikut:⁷

$$TK = \frac{\Sigma A + \Sigma B - NS_{Min}}{N(S_{Mak} - S_{Min})}$$

Keterangan:

TK : Tingkat kesukaran

ΣA : Jumlah skor kelompok atas

ΣB : Jumlah skor kelompok bawah

N : Jumlah siswa pada kelompok atas dan bawah

S_{max} : Skor tertinggi

S_{min} : Skor terendah

⁷ Suharsimi Arikunto, (*dasar-dasar evaluasi pendidikan*), Jakarta: Bumi Aksara, 2008, hlm, 75

TABEL III. 7
PROPORSI TINGKAT KESUKARAN SOAL

Tingkat Kesukaran	Evaluasi
$TK > 0,70$	Mudah
$0,30 \leq TK \leq 0,70$	Sedang
$TK < 0,30$	Sukar

Dan berdasarkan hasil uji coba yang peneliti lakukan maka untuk daya beda soal dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

TABEL III. 8
TINGKAT KESUKARAN SOAL

No	Pernyataan Soal	Daya Pembeda	Interpretensi Tingkat Kesukaran
1	Soal 1	0,52	Sedang
2	Soal 2	0,59	Sedang
3	Soal 3	0,67	Sedang
4	Soal 4	0,51	Sedang
5	Soal 5	0,54	Sedang
6	Soal 6	0,56	Sedang
7	Soal 7	0,67	Sedang

Perhitungan selengkapnya pada lampiran G. Tingkat Kesukaran Soal.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis data tahap awal

Analisis tahap awal yang dilakukan oleh peneliti untuk pemilihan sampel kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dalam analisis tahap awal ini peneliti melakukan uji homogenitas.

1) Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti mempunyai varians yang sama dengan cara varians terbesar dibanding varians terkecil menggunakan tabel F. Cara yang sederhana untuk menguji homogenitas varians populasi dapat dilakukan dengan uji Bartlett dengan rumus sebagai berikut⁸;

$$x_{hitung}^2 = (\log 10) \times (B - \sum (dk) \log S)$$

Keterangan :

$$S = \frac{((n_1 - 1)s_1) + ((n_2 - 1)s_2) + \dots + ((n_x - 1)s_x)}{(n_1 - 1) + (n_2 - 1) + \dots + (n_x - 1)}$$

$$B = (\log S) \times \sum (n_i - 1)$$

Kriteria pengujian:

Jika: $X_{hitung}^2 \geq X_{tabel}^2$ berarti data tidak homogen,

Jika: $X_{hitung}^2 < X_{tabel}^2$ berarti data homogen.

2. Analisis data tahap akhir

Teknik analisis data yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah tes "t". Tes "t" adalah salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan yang signifikan (meyakinkan) dari dua buah mean sampel (dua buah variabel yang dikomparatifkan).⁹ Sebelum melakukan analisis data dengan tes "t" ada dua syarat yang harus dilakukan, yaitu:

⁸ Riduwan, *op cit* hlm. 119.

⁹ Hartono, *SPSS 16.0, Analisis Data Statistika dan Penelitian*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2008, hlm. 146

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua kelompok sampel berdistribusi normal atau tidak. Jika data normal dapat dilanjutkan pada uji homogenitas dan uji perbedaan t, dan jika data tidak normal analisis dilanjutkan pada uji non parametris. Dalam uji normalitas peneliti menggunakan metode Liliefors, dengan ketentuan jika $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka data normal. Nilai L_{tabel} diperoleh dari tabel uji *Liliefors*. Karena jumlah data kurang dari 30 responden maka nilai L_{tabel} untuk taraf nyata 5% adalah¹⁰:

Sedangkan L_{hitung} adalah harga terbesar dari $|F(Z_i) - S(Z_i)|$, dimana Z_i dihitung dengan rumus angka normal baku :

$$Z_i = \frac{X_i - \bar{x}}{s}$$

\bar{x} = rata-rata;

s = simpangan baku.

Nilai $F(Z_i)$ adalah luas daerah di bawah normal untuk Z yang lebih kecil dari Z_i . Sedangkan nilai $S(Z_i)$ adalah banyaknya angka Z yang lebih kecil atau sama dengan Z_i dibagi oleh banyaknya data (n).

2) Uji homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti mempunyai varians yang sama. Uji homogenitas disebut juga uji

¹⁰ Sudjana, *Metode Statistika*, Bandung: Tarsito, 2002, hlm. 466 - 467

kesamaan varians. Pada nilai postes siswa peneliti menggunakan uji F dengan rumus:¹¹

$$F_{hitung} = \frac{\text{varians terbesar}}{\text{varians terkecil}}$$

Kriteria pengujian:

Jika: $X^2_{hitung} \geq X^2_{tabel}$ berarti data tidak homogen,

Jika: $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ berarti data homogen

3) Uji test- t

Terdapat dua rumus test yang dapat digunakan untuk menguji hipotesis. Rumus tersebut adalah sebagai berikut:¹²

1. Separated Varians

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

2. Polled Varians

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

Terdapat beberapa pertimbangan dalam memilih rumus test t yaitu:

- 1) Apakah dua rata-rata itu berasal dari dua sampel yang jumlahnya sama atau tidak?
- 2) Apakah varians data dari dua sampel itu homogen atau tidak.
Untuk menjawab itu perlu pengujian homogenitas varians.

¹¹ Riduwan, *op cit* hlm. 119.

¹² Sugiyono, *Statistik untuk Penelitian*, Bandung:Alfabeta, 2011, hlm 138

Berdasarkan dua hal tersebut diatas, maka berikut ini diberikan petunjuk untuk memilih rumus t-test yaitu

- 1) Bila jumlah anggota sampel $n_1 = n_2$ dan varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$), maka dapat digunakan rumus t-test, baik untuk Separated Varians dan Polled Varians. Untuk mengetahui t tabel gunakan dk yang besarnya $dk = n_1 + n_2 - 2$
- 2) Bila $n_1 \neq n_2$, varians homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) dapat digunakan rumus t-test dengan Polled Varians. besarnya $dk = n_1 + n_2 - 2$
- 3) Bila $n_1 = n_2$ varians tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$) dapat digunakan rumus t-test, baik untuk Separated Varians dan Polled Varians. Dengan $dk = n_1 - 1$ atau $dk = n_2 - 1$. Jadi derajat kebebasan bukan $dk = n_1 + n_2 - 2$
- 4) Bila $n_1 \neq n_2$ dan varians tidak homogen ($\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$). Untuk ini digunakan rumus Separated Varians. Harga t sebagai pengganti harga t tabel dihitung dari selisih harga t tabel dengan $dk = n_1 - 1$ atau $dk = n_2 - 1$, dibagi dua dan kemudian ditambah dengan harga t yang terkecil

Cara memberi interpretasi uji statistik ini dilakukan dengan mengambil keputusan dengan ketentuan:

- a. Jika t_0 sama dengan atau lebih besar dari t_{tabel} maka hipotesis nol (H_0) ditolak, artinya terdapat perbedaan yang signifikan dari model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa

- b. Jika t_0 lebih kecil dari t_{tabel} maka H_0 diterima, artinya tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

BAB IV

PENYAJIAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi *Setting* Penelitian

1. Sejarah Singkat SMP Negeri 1 Singingi

Seiring dengan perkembangan kehidupan manusia, maka kebutuhan akan pendidikan sudah tidak dapat diabaikan lagi. Secara umum pendidikan dapat saja berlangsung di mana-mana, namun pendidikan yang dilaksanakan secara sistematis dan terencana berlangsung di sekolah.

Sekolah merupakan wahana bagi masyarakat untuk membentuk generasi yang terdidik dan berkualitas, apalagi untuk menghadapi era kehidupan di masa yang akan datang, kita akan dihadapkan pada suatu kondisi dimana kita harus sanggup bersaing dengan orang lain. Untuk menghadapi segala kemungkinan yang akan terjadi di masa yang akan datang, pemerintah telah mengantisipasi kondisi itu dengan usaha peningkatan mutu sumber daya manusia.

Untuk menjawab tantangan dan tujuan diatas, maka keberadaan sekolah di tengah masyarakat adalah sebagai ujung tombak untuk menghasilkan manusia yang berkualitas. Sesuai dengan perkembangan kebutuhan masyarakat, maka suatu sekolah dituntut untuk dapat membaca situasi terhadap apa yang dibutuhkan oleh masyarakat sekitarnya.

Pada tahun 1969 berdiri SMP Swasta Muara Lembu yang pengelolaanya adalah swadaya masyarakat, setelah menamatkan satu

angkatan, tepatnya tahun 1972 SMP tersebut ditutup kembali karena kesulitan dana untuk operasional sekolah, sesuai dengan tingkat ekonomi masyarakat pada waktu itu memang sulit. Tahun 1973 di tempat yang sama, atas prakarsa pemerintah setempat dan pemuka masyarakat Muaralembu, didirikan pula satu sekolah agama yaitu PGA 4 tahun yang statusnya juga swasta, namun tidak dilengkapi dengan dokumen seperti Surat Izin Operasional sebagai mana layaknya pendirian satu sekolah swasta.

Akibat dari kelalaian ini setelah siswa menduduki bangku kelas IV yaitu kelas terakhir pada tahun 1976, mereka tidak dapat mengikuti ujian akhir karena mereka tidak terdaftar sebagai peserta EBTA. Sehingga hal ini menimbulkan kegelisahan dan keresahan siswa kelas I, II dan Kelas III melihat nasib yang menimpa kakak kelasnya. Untuk menghilangkan kegelisahan dikalangan siswa serta menghapuskan keresahan orang tua maka pemerintah setempat dan pemuka masyarakat Muaralembu berusaha mengadakan kerja sama dengan SMP Negeri Taluk Kuantan.

Kerja sama itu membuahkan hasil, Berdasarkan SK Ka. Kanwil Depdikbud Propinsi Riau Nomor : 1186/A/SET.3/1977 tanggal 05 Mei 1977 berdirilah SMP Negeri Taluk Kuantan Filial Muaralembu.

Seluruh siswa sekolah yang lama diterima di kelas II pada sekolah yang baru berdiri tersebut. Semua tampak puas, kegelisahan siswa hilang, kekhawatiran orang tua pun sirna, meskipun sebagian orang tua merasakan ada anak-anak mereka yang dirugikan, seperti yang sudah duduk di bangku kelas II

mereka harus tetap di kelas II, yang kelas III mereka harus turun kembali ke kelas II.

Empat tahun lamanya sekolah itu berjalan dengan status filial (lokal jauh), dengan tenaga pengajar yang hanya dapat dihitung dengan jari, begitulah sulitnya untuk mendapatkan guru pada waktu itu.

Setelah menamatkan dua angkatan, akhirnya sekolah itu berubah status menjadi SMP Negeri Muaralembu dengan SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor : 0220/C/1981 tanggal 14 Juli 1981. Sejak tahun 1994 di wilayah Kecamatan Singingi telah berdiri pula dua SMP Negeri selain SMP Negeri Muaralembu.

Akhirnya dengan SK Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor : 034/0/1997 tanggal 7 Maret 1997 tentang perubahan nama SMP menjadi SLTP Maka SMP Negeri Muaralembu mengalami perubahan nama menjadi SLTP Negeri 1 Singingi dan pada tahun 2002 nama SLTP Negeri 1 Singingi tersebut mengalami perubahan lagi menjadi SMP Negeri 1 Singingi seperti kondisi yang ada pada saat ini

2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi dapat diartikan sebagai organ yang menggambarkan susunan dengan meletakkan dasar hubungan dari bagian-bagian tersebut antara satu sama lain dalam bentuk susunan itu. Jadi organisasi merupakan suatu wadah atau tempat yang tujuannya menentukan suatu bagian yang terarah, guna menuju sasaran. Agar terlaksananya hal yang diperlukan suatu organisasi

yang dapat memberikan gambaran tentang wewenang dan kewajiban dari karyawan sehingga terhindar dari:

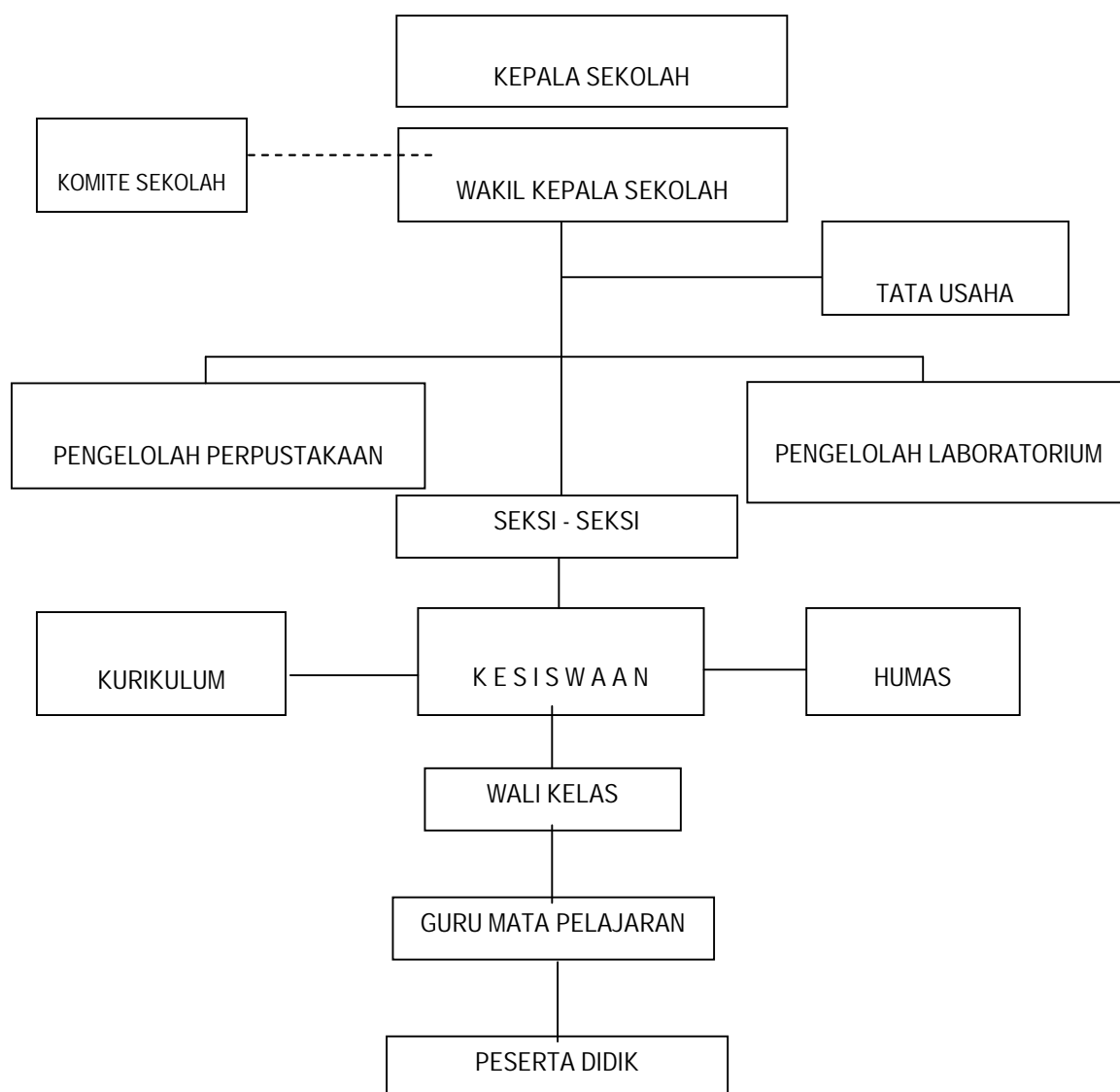
1. Kesimpangan siuran tanggung jawab
2. Salah faham atau saling salah menyalahkan
3. Kekaburan kerugian material

Oleh karena itu suatu organisasi dapat dikatakan baik apabila didalam sekolah ada bagan atau struktur. Baik buruknya ketatalaksanaan tergantung organisasi yang menunjukkan ketegasan batasan-batasan tanggung jawab masing-masing petugas dari jabatan yang dipegang.

Adapun jenis struktur organisasi yang dipakai oleh sekolah sangat berpengaruh pada kelancaran pekerjaan apabila setiap orang dalam struktur organisasi tersebut mengerti dan memahami struktur tersebut serta menyadari wewenang dan tanggung jawab.

Untuk melihat struktur organisasi yang digunakan oleh SMP Negeri 1 Singingi dalam jalannya aktivitasnya dapat dilihat berdasarkan gambar dibawah ini

GAMBAR 1
STRUKTUR ORGANISASI SMP NEGERI 1 SINGINGI
TAHUN 2011



Sumber : Kantor Tata Usaha SMP Negeri 1 Singingi

3. Kurikulum

Kurikulum yang diterapkan di Sekolah Menengah Pertama Negeri I Singingi adalah KTSP. Semua kelas sudah menerapkan kurikulum ini. Mata

pelajaran terdiri dari: Agama, Matematika, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Pendidikan Kewarganegaraan, Seni Budaya, Biologi, Fisika, BMR, BK , Penjas, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), Ilmu lingkungan dan Listrik.

4. Keadaan guru

Adapun tenaga pengajar yang ada di SMP negeri I Singingi dapat dilihat dari tabel dibawah ini

TABEL IV. 1
TENAGA PENGAJAR SMP NEGERI I SINGINGI

NO	Nama Guru / NIP	Jabatan	Mata Pelajaran
1	2	3	4
1	DRS. HARDIAMON NIP. 19670817 199403 1 014	Kepala Sekolah	BIOLOGI
2	AGUSTIANDI, S.Pd NIP. 19670806 199303 1 003	Wakil Kepala Sekolah	BAHASA. INGGRIS
3	YASFINARTI ,S.Pd NIP. 19580123 198203 2 002	Guru PNS	SENI BUDAYA
4	ALDIUS NIP. 19620925 198512 1 001	Guru PNS	BAHASA INDONESIA
5	YURDAWATI , BA NIP. 19580213 198511 2 001	Guru PNS	PAI
6	YUSMARNI NIP. 19550314 198203 2 003	Guru PNS	BAHASA INGGRIS
7	LIYANNA NIP. 19640810 198903 2 006	Guru PNS	MATEMATIKA
8	DARLINA, S.Pd NIP. 19641010 199403 2 002	Guru PNS	BAHASA INDONESIA
9	YUSNAILI, S.Pd NIP. 19690320 1994	Guru PNS	BIMBINGAN KONSELING
10	EM RATI PURWARI, SE NIP. 19800709 2006042 006	Guru PNS	IPS
11	LINA MARLIANTI, S.Ag NIP. 19770406 200801 1 014	Guru PNS	PAI
12	JULIANI, SE NIP. 19740406 200801 2 012	Guru PNS	IPS

13	INDRA GUNAWAN, S.Pd NIP. 19770406 200801 1 014	Guru PNS	PKN
14	NURHAIPAH, S.Pd NIP. 19661103 200801 2 005	Guru PNS	BAHASA INDONESIA
15	FITRI YANTI, S.Si NIP. 19800811 201001 2 019	Guru PNS	FISIKA
16	JASMAINI, S. Si NIP. 1910527 201001 2 019	Guru PNS	MATEMATIKA
17	MUHARTI, S.Pd. I NIP. 19870911 201001 2 010	Guru PNS	BIMBINGAN KONSELING
18	YESI SARTIKA, S.Pd. I NIP. 19810102 201102 2 001	Guru PNS	BAHASA INGGRIS
19	REVI ASTRIA NOPRINA, S.Pd. I NIP. 19871112 201102 2 001	Guru PNS	FISIKA
20	MUSTAKIM NIP.19610504 198601 1 001	Guru PNS	LISTRIK
21	YUNARTO NIP. 19640806 199401 1 001	Guru PNS	IPS
22	HEVY PUTRI Y, S.Pi, M.Si	GB.PROVINSI	ILMU LINGKUNGAN
23	LELA SASTRA, S.Th.I	GB. KABUPATEN	PAI
24	DWI BUDI HARTATI, SE	GB. KABUPATEN	EKONOMI
25	DEWI KARTINI, S.Pd	GB. PROPINSI	BIOLOGI
26	ASMIADI, S.Pd	GTT	PENJAS
27	EL HARDI	Guru Honor	IPS
28	LIRA EKASARI, SE	Guru Honor	EKONOMI
29	YENY ASTARINA, S.Pd	Guru Honor	BIOLOGI
30	MIMIL LARASARI, S. Pd	Guru Honor	MATEMATIKA
31	ADE HENDRA, SE	Guru Honor	MANAJEMEN
32	NURBAINI	Guru Honor	IPS
33	AGUS SUGIYANTO	Guru Honor	IPS

5. Keadaan siswa

Adapun keadaan siswa yang ada di SMP negeri I Singingi dapat dilihat dari tabel dibawah ini

TABEL IV. 2
KEADAAN SISWA SMPNEGERI I SINGINGI

No	Jenis Kelamin	Kelas				Jumlah Rombel				Ket
		VII	VIII	IX	Jumlah	VII	VIII	IX	Jumlah	
1	Laki-laki	36	38	25	99	3	3	3	9	
	Perempuan	52	47	36	135					
	Jumlah	88	85	61	234	3	3	3	9	

6. Sarana dan prasarana

Adapun sarana dan prasarana yang ada di SMP negeri I Singingi dapat dilihat dari tabel- tabel dibawah ini

TABEL IV. 3
DATA RUANG BELAJAR (KELAS)

Kondisi	Jumlah dan Ukuran				Jumlah ruang lainnya yg digunakan untuk R. Kelas (e)	Jumlah yg digunakan untuk R. Kelas (f)=(d+e)
	Ukuran 7 X 9 M ² (a)	Ukuran >63 M ² (b)	Ukuran >63 M ² (c)	Jumlah (a)=(a+b+c)		
Baik	9 x 9			3		
Rusak Ringan	9 x 9			2		
Rusak Sedang	9 x 9			5		
Rusak Berat	9 x 9			2		
Rusak Total	-			-		

TABEL IV.4
DATA RUANG BELAJAR LAINNYA

Jenis Ruang	Jml (Buah)	Ukuran (PXL)	Kondisi *)	Jenis Ruang	Jml (Buah)	Ukuran (PXL)	Kondisi *)
1. Perpustakaan	1	12 x 9	Rusak Ringan	6. Lab. Bahasa	-	-	
2. Lab. IPA (Biologi)	1	12 x 12	R. R	7. Lab. Komputer	1	9 x 9	Rusak Ringan
Lab. IPA (Fisika)	1	15 x 10	R.R				
3. Ketrampilan	1	18 x 8	Rusak Ringan	8. PTD	-	-	
4. Multimedia	-	-		9. Serbaguna / Aula	-	-	
5. Kesenian	-	-		10. Mushalla	1	10 x 8	Baik

TABEL IV.5
DATA RUANG KANTOR

Jenis Ruang	Jml (Buah)	Ukuran (PXL)	Kondisi *)
1. Kepala sekolah	1	7 x 4	Baik
2. Wakil Kepala Sekolah	1	3 x 3	Baik
3. Guru	1	9 x 6	Baik
4. Tata Usaha	1	4 x 3	Baik
5. Tamu	1	9 x 3	Baik
Lainnya			

TABEL IV.6
DATA RUANG PENUNJANG

Jenis Ruangan	Jml (Buah)	Ukuran (PXL)	Kondisi *)	Jenis Ruangan	Jml (Buah)	Ukuran (PXL)	Kondisi *)
1. Gudang	-	-		10. Ibadah	-	-	
2. Dapur	-	-		11. Ganti	-	-	
3. Reproduksi	-	-		12. Koperasi	-	-	
4. KM / WC Guru	2	3 x 2	Baik	13. Hall / Lobi	-	-	
5. KM / WC Siswa	6	1.5 x 1	Rusak Ringan	14. Kantin	-	-	
6. BK	1	3 x 3	Baik	15. Rumah Pompa/Menara Air	-	-	
7. UKS	1	3 x 3	Baik	16. Bangsal Kendaraan	-	-	
8. PMR / Pramuka	-	-		17. Rumah Penjaga	1	7 x 6	Rusak Sedang
9. OSIS	-	-		18. Pos Jaga	1	2 x 1,5	Baik

TABEL IV. 7
LAPANGAN OLAHRAGA DAN UPACARA

Jenis Ruangan	Jml (Buah)	Ukuran (PXL)	Kondisi *)	Ket
1. Lapangan Olahraga				
a. Basket	-	-	-	
b. Voly Ball	1	18 x 9	Rusak Ringan	
c. Sepak Takraw	1	12 x 6	Rusak Berat	
d. Bathminton	-	-	-	
e. Tennis Meja	1	2,7 x 1,5	Rusak Sedang	
2. Lapangan Upacara	1	50 x 40	Rusak Sedang	

B. Penyajian Data

Sebagaimana yang telah dikemukakan pada Bab I bahwa penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara siswa yang belajar menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Pada Bab ini disajikan hasil penelitian dan pembahasan, namun terlebih dahulu disajikan deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning*. Adapun deskripsi pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* pada kelompok eksperimen, dijelaskan sebagai berikut:

1) Pertemuan Pertama (19 November 2012)

Peneliti masuk ke kelas dengan mengucapkan salam dan dan mengajak siswa berdoa sebelum belajar, serta melanjutkan dengan mengabsen siswa, peneliti memulai pembelajaran dengan memberitahukan materi pembelajaran pada hari itu, menyampaikan indikator, tujuan pembelajaran, memotivasi siswa dengan cara memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini dan menjelaskan pembelajaran yang digunakan yaitu model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning*. Pada kegiatan inti, peneliti memulai materi pelajaran. Sebelum peneliti menjelaskan materi, peneliti memulai pembelajaran dari guru memberikan masalah kepada siswa.

Peneliti menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran misalnya peneliti membuat soal dan penyelesaiannya sehingga siswa dapat menirunya, selanjutnya peneliti membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS-1) dan meminta siswa untuk mengerjakan LKS. Kemudian peneliti menciptakan masyarakat belajar dengan cara guru membagi siswa dalam kelompok yang heterogen, dan guru meminta siswa untuk melaksanakan eksperimen dilingkungan masyarakat untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah tentang materi pembelajaran. Kemudian peneliti menyuruh setiap masing-masing siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk mempelajari masalah tersebut. Dan peneliti meminta siswa untuk menyiapkan hasil laporannya dan mempresentasikannya pada pertemuan selanjutnya. Kegiatan akhir, peneliti

bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian peneliti mengajak siswa untuk berdoa.

2) Pertemuan Kedua (21 November 2012)

Pada pertemuan kedua pada kegiatan awal, peneliti masuk ke kelas sambil mengucapkan salam dan meminta siswa berdoa sebelum memulai belajar serta peneliti mengabsen siswa. Kemudian memberitahukan materi pembelajaran pada hari itu, menyampaikan indikator, tujuan pembelajaran, memotivasi siswa dengan cara memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini dan menjelaskan pembelajaran yang digunakan yaitu model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning*.

Pada kegiatan inti peneliti meminta masing-masing kelompok untuk mempresentasikan laporannya di depan kelas. Selama siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan, siswa yang lain menyimak dan memberikan tanggapan dan pertanyaan dengan baik dan tertib. Peneliti hanya bertugas sebagai mediator yang mengarahkan proses pelaksanaan pembelajaran. Peneliti melanjutkan materi, peneliti dan siswa bersama-sama membahas contoh soal dalam buku paket. Saat peneliti menjelaskan materi masih ada siswa yang tidak memperhatikan dan keluar masuk kelas melihat kondisi kelas yang efektif akhirnya peneliti memberhentikan proses belajar mengajar dan mengajak siswa-siswa untuk bermain sambil belajar. Setelah selang waktu lima menit bermain proses belajar dimulai lagi dan tampak antusias dari siswa untuk semangat belajar lagi. Peneliti melanjutkan pelajaran dengan membagikan LKS

(Lampiran C₂) kepada siswa. Peneliti menyuruh siswa dengan teman kelompoknya untuk mempelajari dan menyelesaikan LKS yang dibagikan. Kegiatan penutup, Peneliti meminta siswa untuk melaksanakan eksperimen kembali dilingkungan masyarakat tentang materi pembelajaran. Kemudian peneliti menyuruh setiap masing-masing siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk mempelajari masalah tersebut. Setelah pelajaran selesai peneliti meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian peneliti mengajak siswa untuk berdoa

3) Pertemuan Ketiga (26 November 2012)

Peneliti masuk kelas dengan mengucapkan salam dan mengabsen siswa yang tidak hadir. Pada pertemuan ketiga pada kegiatan awal, peneliti masuk ke kelas sambil mengucapkan salam dan meminta siswa berdoa sebelum memulai belajar serta peneliti mengabsen siswa. Kemudian memberitahukan materi pembelajaran pada hari itu, menyampaikan indikator, tujuan pembelajaran, memotivasi siswa dengan cara memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini dan menjelaskan pembelajaran yang digunakan yaitu model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning*.

Pada kegiatan inti peneliti meminta masing-masing kelompok untuk mempresentasikan laporannya di depan kelas. Selama siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan, siswa yang lain menyimak dan memberikan tanggapan dan pertanyaan dengan baik dan tertib. Peneliti hanya bertugas sebagai mediator yang mengarahkan proses pelaksanaan pembelajaran. Pada

pertemuan ini siswa sudah mulai berani untuk mengungkapkan idenya, kemudian peneliti mengumpulkan informasi yang diberikan oleh siswa dan memulai menjelaskan materi dan memberikan contoh soal. Peneliti membagikan LKS (Lampiran C₃) pada masing-masing siswa dan memerintahkan kepada siswa untuk mengerjakannya secara sendiri-sendiri. Kegiatan penutup, Peneliti meminta siswa untuk melaksanakan eksperimen kembali dilingkungan masyarakat tentang materi pembelajaran. Kemudian peneliti menyuruh setiap masing-masing siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk mempelajari masalah tersebut. Setelah pelajaran selesai peneliti meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian peneliti mengajak siswa untuk berdoa.

Pada pertemuan ini siswa sudah mulai berani untuk mengungkapkan idenya, kemudian peneliti mengumpulkan informasi yang diberikan oleh siswa dan memulai menjelaskan materi dan memberikan contoh soal. Peneliti membagikan LKS (Lampiran C₃) pada masing-masing siswa dan memerintahkan kepada siswa untuk mengerjakannya secara sendiri-sendiri. Peneliti tidak membenarkan siswa untuk bertanya atau mencontek pada temannya ketika mengerjakan LKS yang diberikan oleh peneliti.

4) Pertemuan Keempat (28 November 2012)

Pada pertemuan keempat pada kegiatan awal, peneliti masuk ke kelas sambil mengucapkan salam dan meminta siswa berdoa sebelum memulai belajar serta peneliti mengabsen siswa. Pada kegiatan inti, peneliti meminta siswa duduk pada kelompoknya masing-masing dan meminta perwakilan setiap

kelompok untuk mempresentasikan laporannya didepan kelas secara bergantian. Selama siswa mempresentasikan hasil laporannya di depan, siswa yang lain menyimak dan memberikan tanggapan dan pertanyaan dengan baik dan tertib serta membandingkan dengan kelompok lain. Peneliti hanya bertugas sebagai mediator yang mengarahkan proses pelaksanaan pembelajaran.

Peneliti melanjutkan materi baru, dan memberitahukan materi pembelajaran. Peneliti menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran misalnya peneliti membuat soal dan penyelesaiannya sehingga siswa dapat menirunya. Peneliti dan siswa bersama-sama membahas soal yang ada dalam buku paket matematika SMP kelas VII. Kegiatan penutup, peneliti menciptakan masyarakat belajar dengan membagi siswa dalam kelompok yang heterogen, peneliti meminta siswa untuk melaksanakan eksperimen kembali dilingkungan masyarakat tentang materi yang dipelajari. Kemudian peneliti menyuruh setiap masing-masing siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk mempelajari masalah tersebut. Untuk mengakhiri pembelajaran peneliti meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari kemudian peneliti mengajak siswa untuk berdoa.

5) Pertemuan Kelima (3 Desember 2012)

Pada pertemuan lima pada kegiatan awal, peneliti masuk ke kelas sambil mengucapkan salam dan meminta siswa berdoa sebelum memulai belajar serta peneliti mengabsen siswa. Pada kegiatan inti, peneliti meminta siswa duduk pada kelompoknya masing-masing dan meminta perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan laporan yang dibuat siswa didepan kelas

secara bergantian. Selama siswa mempresentasikan hasil laporannya di depan, siswa yang lain menyimak dan memberikan tanggapan dan pertanyaan dengan baik dan tertib serta membandingkan dengan kelompok lain. Peneliti hanya bertugas sebagai mediator yang mengarahkan proses pelaksanaan pembelajaran.

Peneliti melanjutkan materi pembelajaran, peneliti menyampaikan indikator, tujuan pembelajaran, memotivasi siswa dengan cara memberi penjelasan tentang pentingnya mempelajari materi ini. Peneliti menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran misalnya peneliti membuat soal dan penyelesaiannya sehingga siswa dapat menirunya. Kemudian peneliti menciptakan masyarakat belajar dengan cara guru membagi siswa dalam kelompok yang heterogen, dan peneliti membagikan Lembar Kerja Siswa (LKS-4), meminta siswa untuk mengerjakan LKS. Peneliti menyuruh siswa dengan teman kelompoknya untuk mempelajari dan menyelesaikan LKS yang dibagikan. Peneliti hanya sebagai fasilitator. Kemudian peneliti meminta kepada siswa untuk mendiskusikan hasil jawaban mereka dengan kelompoknya. Setelah itu peneliti menunjuk beberapa perwakilan dari kelompok yang ada untuk menuliskan jawabannya di papan tulis dan menjelaskannya. Selama siswa mempresentasikan hasil diskusinya di depan, siswa yang lain menyimak dan memberikan tanggapan dan pertanyaan dengan baik dan tertib. Setelah pelajaran selesai peneliti meminta siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari dan memberi tahu siswa pada pertemuan selanjutnya akan ada

tes. Kemudian peneliti mengajak siswa untuk berdoa dan peneliti menutup pelajaran dengan mengucapkan salam.

6) Pertemuan Keenam (5 Desember 2012)

Pada pertemuan ini peneliti mengadakan tes untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa. Tes ini dilaksanakan selama 2 x 40 menit dengan jumlah soal 7 butir sebagaimana yang terlampir pada Lampiran. Lembar soal dan lembar jawaban disediakan oleh peneliti.

Sebelumnya tes dilaksanakan peneliti menyuruh siswa untuk menuliskan nama, kelas, dan mata pelajaran pada lembar jawaban mereka masing-masing. Kemudian, sebelum menjawab, bacalah terlebih dahulu petunjuk umum pada lembar pertanyaan. Pelaksanaan tes berjalan dengan baik dan tertib. Dalam pelaksanaan tes peneliti berkeliling mengontrol pelaksanaan tes. Siswa tampak semangat mengerjakan soal-soal pada lembar jawaban tetapi ada beberapa siswa yang berusaha melihat hasil kerja temannya. Dalam hal ini, peneliti memberikan sedikit teguran dengan tujuan agar siswa tersebut tertib dan tidak mengganggu konsentrasi teman-temannya.

C. Analisis Data

Pada Sub Bab ini disajikan hasil penelitian yang mencakup tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Perbedaan tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara siswa yang belajar menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

Pada bagian ini akan dibahas analisis kemampuan data awal dan analisis kemampuan data akhir pemecahan masalah matematika siswa. Selanjutnya disajikan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Kemampuan data awal

a) Hasil uji homogenitas

Pengujian homogenitas yang peneliti lakukan adalah dari nilai siswa kelas VII yang terdiri dari 3 kelas. Uji homogenitas ini dilakukan dengan uji Bartlett. Ternyata setelah dilakukan pengujian, 3 kelas ini terbukti homogen. Karena ke 3 kelas tersebut homogen maka Peneliti mengambil 2 kelas secara acak untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun yang menjadi kelas eksperimen adalah kelas VII.1 dan kelas VII.3 sebagai kelas kontrol. Berikut ini ditampilkan hasil dari uji homogenitas dari 3 kelas.

TABEL IV.3
TABEL UJI HOMOGENITAS BARTLET

Nilai Varians Sampel	Jenis Variabel		
	Kelas VII.1	Kelas VII.2	Kelas VII.3
S	12,870	14,147	13,120
N	30	29	29

$X^2_{hitung} = 0,104$ dengan X^2_{tabel} untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk) $= k - 1 = 3 - 1 = 2$, maka dicari pada tabel Chi Kuadrat didapat $X^2_{tabel} = 5,991$.

Kesimpulan: $X^2_{hitung} < X^2_{tabel}$ atau $0,104 < 5,991$ maka varians-variens adalah homogen. Perhitungan selengkapnya ada pada Lampiran H.

2. Kemampuan Akhir

a) Uji normalitas

Kemampuan akhir siswa dilihat berdasarkan skor postes dari kedua kelas penelitian yaitu kelas eksperimen. Selanjutnya skor postes diolah dengan menggunakan uji *Lilifors*. Hasil pengujian normalitas bagi skor postes untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selengkapnya dapat dilihat pada hasil rangkuman pada Tabel IV.8

TABEL IV. 8
UJI NORMALITAS

Kelas	L_{hitung}	L_{tabel}	Kriteria
Eksperimen	0,1174	0,161	Normal
Kontrol	0,1101	0,163	Normal

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diamati bahwa nilai L_{hitung} kelas eksperimen sebesar 0,1174 sedangkan untuk nilai L_{hitung} kelas kontrol sebesar 0,1101. Harga L_{tabel} dalam taraf signifikansi 5% untuk kelas eksperimen adalah 0,161 dan kelas kontrol 0,163. Dengan demikian $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka dapat dikatakan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal. Perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran K.

b) Uji Homogenitas

Selanjutnya skor postes diolah dengan menggunakan uji F. Hasil pengujian homogenitas bagi skor postes untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol selengkapnya dapat dilihat pada hasil rangkuman pada Tabel IV.10

TABEL IV.9
HOMOGENITAS POSTES

F_{hitung}	Df	$F_{tabel\ 5\%}$	Kriteria
1,49	57	1,87	Homogen

Dari tabel IV.10 di atas, maka varians untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh adalah lebih kecil dari taraf signifikan 5%, dengan $F_{hitung} < F_{tabel}$ atau $1,49 < 1,87$ maka varians-variens adalah homogen. Hasil perhitungan selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran L.

3. Uji Hipotesis

Karena jumlah anggota sampel peneliti tidak sama $n_1 \neq n_2$, dan variansnya homogen ($\sigma_1^2 = \sigma_2^2$) maka peneliti menggunakan rumus t-test dengan Polled Varians, besarnya $dk = n_1 + n_2 - 2$. Selanjutnya, dari uji tes "t" diperoleh $t_{hitung} = 3,564$. Berdasarkan $df = 60$ pada taraf signifikan 5% di peroleh t_{tabel} sebesar 2,00 dan pada taraf signifikan 1% diperoleh t_{tabel} sebesar 2,65. Dengan t_{hitung} sebesar 3,564 berarti lebih besar dari t_{tabel} baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% ($2,00 < 3,564 > 2,65$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dengan kata lain, terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Perhitungan selengkapnya ada di Lampiran M.

4. Aktifitas Guru dan Siswa

a) Aktifitas guru

Pertemuan pertama sampai dengan pertemuan kelima, bagi peneliti tidak ada kendala yang berarti model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dapat terlaksana. Tiap pertemuan diawali dengan memberitahukan materi pembelajaran yang akan dipelajari, menjelaskan tujuan pelajaran serta memberitahukan bahwa

pembelajaran yang akan dilaksanakan adalah pembelajaran pembelajaran model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dan memotivasi siswa untuk belajar. Peneliti menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran dan membagikan LKS pada siswa.

Kemudian peneliti membagi siswa berdasarkan kelompok heterogen tiap kelompok beranggotakan 6 orang, peneliti meminta siswa untuk melaksanakan observasi dilingkungan masyarakat tentang materi yang dipelajari. Kemudian peneliti menyuruh setiap masing-masing siswa berdiskusi dengan teman kelompoknya untuk mempelajari masalah tersebut dan peneliti meminta siswa mempresentasikan hasil laporannya pada pertemuan berikutnya. Diakhir pelajaran peneliti dan siswa bersama-sama menyimpulkan materi yang sudah dipelajari kemudian peneliti dan siswa melakukan refleksi terhadap apa yang telah dilaksanakan.

b) Aktifitas Siswa

Pada pertemuan pertama ini, sebagian besar siswa masih bingung dengan perubahan sistem pembelajaran yang terjadi di dalam kelas yang tidak seperti biasanya, terdapat juga siswa yang bercerita saat dalam diskusi kelompok, kemudian banyak siswa yang menyerah ketika mereka tidak berhasil mendapatkan jawaban dari masalah yang dihadapi dan keluar masuk saat peneliti menjelaskan. Dalam proses pelaksanaan pembelajaran pertemuan kedua ini, masih banyak siswa yang belum terlibat secara aktif dalam mengikuti sistem pembelajaran yang baru ini. Kerja kelompok antar

siswa masih belum maksimal terlaksana karena masih ditemui siswa yang hanya menerima saja hasil dari diskusi kelompoknya.

Pada pertemuan ketiga ini, kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa terlihat lebih baik daripada pertemuan sebelumnya walaupun masih terdapat beberapa siswa yang belum terlibat secara aktif dalam mengikuti sistem pembelajaran yang telah ditetapkan. Siswa yang memiliki kemampuan lemah masih terlihat kesulitan untuk mengikuti model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* sehingga saat melakukan penelitian yang bekerja hanya sebagian anggota kelompok saja.

Pertemuan keempat ini, keadaan sudah membaik, siswa bersemangat dalam mengerjakan tugas kelompok dari peneliti. Dari aktivitas siswa yang diamati, ini berarti siswa termotivasi secara aktif dalam proses pembelajaran dan ini sesuai dengan apa yang diharapkan. Pertemuan kelima, sudah bagus karena siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* bersemangat untuk maju kedepan menuliskan jawaban dari kelompoknya masing-masing.

D. Pembahasan

Berdasarkan analisis data postes yang dilakukan, dapat dilihat bahwa skor rata-rata kelas eksperimen menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* lebih baik dibandingkan dengan kelompok kontrol yang menggunakan pembelajaran konvensional. Model

Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran di kelas terutama bagi guru yang selama ini menggunakan model pembelajaran konvensional. Karena model Pembelajaran Berbasis Masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah dan keterampilan intelektual, belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau simulasi dan menjadi pembelajar yang otonom dan mandiri.

Dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dapat membantu guru mempraktikkan dan mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi yang ada di lingkungan siswa dan menuntut siswa membuat hubungan beberapa pengetahuan yang pernah dialami siswa dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dalam menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* pada pertemuan pertama saat guru masuk siswa masih bingung dengan perubahan sistem pembelajaran yang terjadi didalam kelas yang tidak seperti biasanya.

Pada pertemuan kedua saat guru masuk siswa masih belum terlibat secara aktif dalam sistem pembelajaran. Pada pertemuan kedua ini guru masih belum bisa mengajak semua siswa untuk mengikuti model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam *Contextual Teaching Learning*. Pada pertemuan ketiga ini saat guru masuk siswa sudah terlibat secara aktif dalam sistem pembelajaran. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan siswa terlihat lebih baik daripada

pertemuan sebelumnya. Pada pertemuan keempat pembelajaran terlaksana dengan baik ini, saat guru masuk siswa sudah terlibat secara aktif dalam sistem pembelajaran. Pada pertemuan kelima pembelajaran terlaksana dengan baik, karena siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dan Pembelajaran Berbasis Masalah sudah terlibat secara aktif dalam sistem pembelajaran.

Guru yang menerapkan pembelajaran model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* sebaiknya memperhatikan dan memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya agar seluruh tahap dalam model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terlaksana dan mencapai tujuan yang diharapkan.

Dari uji hipotesis setelah diberi perlakuan yang berbeda dalam proses pembelajaran, yaitu kelas eksperimen menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dan kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional maka diperoleh $t_{hitung} = 3,564$ dan lebih besar dari $t_{tabel} = 2,65$, yang menunjukkan bahwa adanya perbedaan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa pada pokok bahasan Aljabar Aritmatika Sosial. Dengan demikian hasil analisis ini mendukung rumusan masalah yang diajukan yaitu terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII.1 SMP N I Singingi dengan menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning*. Hal ini sesuai dengan pendapat

Johnson dalam Pembelajaran Berbasis Masalah siswa dilibatkan pada kegiatan belajar sehingga pengetahuannya benar-benar diserapnya dengan baik. Dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dapat membantu siswa melihat makna dalam pelajaran yang mereka pelajari dengan cara menghubungkan dengakontes kehidupan mereka sehari-hari yaitu dengan konteks lingkungan pribadinya, sosialnya, dan budayanya.

Penelitian ini mendukung penelitian terdahulu sebagaimana yang telah dilakukan oleh Nurfaliza yang berjudul “*Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Mind Mapping* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII Pondok Pesantren *Islamic Centre* Al-hidayah Kampar.” dengan hasil penelitiannya dari analisis tindakan, diperoleh kesimpulan bahwa dengan menerapkan pembelajaran *Problem Based Learning* dengan Pendekatan *Mind Mapping* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa. Dan penelitian yang dilakukan oleh Fadhilah Indah Hardianty yang berjudul “*Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Pokok Bahasan Persamaan Linear Satu Variabel Siswa SMP Negeri 17 Malang kelas VIIIE”. Hasil penelitiannya pada pertemuan kedua, terlihat peningkatan yaitu prosentase ketuntasan belajar siswa 84%. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan *Problem Based Learning* dalam penelitian ini berhasil

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan kemampuan pemecahan masalah antara siswa yang belajar menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil data yang diperoleh yang dianalisis menggunakan test “t” pada taraf signifikan 5% di peroleh t_{tabel} sebesar 2,00 dan pada taraf signifikan 1% diperoleh t_{tabel} sebesar 2,65. Dengan t_{hitung} sebesar 3,564 berarti lebih besar dari t_{tabel} baik pada taraf signifikan 5% maupun taraf signifikan 1% ($2,00 < 3,564 > 2,65$) maka H_0 ditolak dan H_a diterima.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika antara siswa yang mengikuti model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dengan siswa yang belajar menggunakan pembelajaran konvensional.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari penelitian, penulis ingin mengemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Dalam menerapkan Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* sebaiknya guru

memperhatikan keaktifan siswa, selalu memotivasi siswa, karena tidak semua siswa ingin mengeluarkan idenya dan tampil dengan sukarela untuk mempresentasikan hasil diskusinya.

2. Dalam menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam Pembelajaran *Contextual Teaching Learning* sebaiknya guru memperhatikan keaktifan siswa dalam melakukan observasi, karena tidak semua siswa ingin melakukan observasi dan sukarela untuk mempresentasikan hasil diskusinya
3. Guru yang menerapkan model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* sebaiknya memperhatikan dan memanfaatkan waktu dengan sebaik-baiknya agar seluruh tahap dalam model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* terlaksana dan mencapai tujuan yang diharapkan.
4. Model Pembelajaran Berbasis Masalah dalam pembelajaran *Contextual Teaching Learning* dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran di kelas terutama bagi guru yang selama ini menggunakan model pembelajaran konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, Sofan dan IIF Khoiru Ahmadi. 2010. *Proses pembelajaran Kreatif dan Inovatif Dalam Kelas*. Jakarta Prestasi Pustaka.
- Amir, Taufik. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pemelajar di Era Pengetahuan*. Jakarta: Kencana.
- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta
- _____, 2008. *Dasar – dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Arifin, Zinal. 2009. *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-model Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: Yrama Widya.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP). 2006. *Model Penilaian Kelas*, Jakarta: Depdiknas.
- Dollah, Uzi. 2006. *Pengajaran dan Pembelajaran Matematika Melalui Penyelesaian Masalah*. Kuala Lumpur: Dawama
- Hanafiah, Nanang dan Cucu Suhana. 2010. *Konsep Startegi Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hartono. 2010. *Metodologi Penelitian*. 2011. Pekanbaru: Zanaf Publishing.
- _____, 2010. *Statistik Untuk penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____, SPSS 16.0 2008 *Analisis Data Statistik dan Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Jauhar, Mohammad. 2011. *Implementasi PAIKEM dari Behavioristik sampai Konstruktivisme*. Jakarta: Prestasi Pustakaraya.
- Kunandar. 2010. *Guru Profesional Implementasi KTSP dan Sukses dalam Sertifikasi Guru*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Purwanto, Ngalim. 2010. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Jakarta : PT Remaja Rosdakrya
- Riduwan. 2010. *Belajar Mudah Penelitian Untuk Guru, Karyawan, dan Peneliti Pemula*, Bandung, Alfabeta

- Risnawati. 2008. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Suska Pers.
- Riyanto, Yatim. 2009. *Pradigma Baru Pembelajaran Sebagai Refrensi Bag Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana
- Rusman, 2011. *Model-model Pembelajaran*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses*. Jakarta: Kencana
- Sardiman, A.M. 2001. *Interaksi dan motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Slamet, Yulius. 2008. *Pengantar Penelitian Kuantitatif*. Surakarta: LPP UNS dan UNS Press.
- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2011. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Sudjana. 2001. *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- _____, 2011. *Statistik untuk Peneitian*. Bandung: Alfabeta.
- Suherman, Erman, dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA
- Suhermi dan Sehatta Saragih. 2006. *Strategi Pembelajaran Matematika*. Pekanbaru: Cendekia Insani.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2007. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.